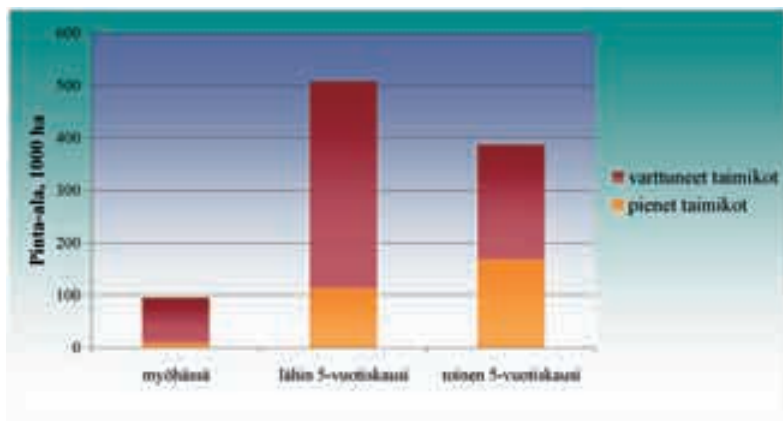


ed. sivulta ▶



hitetty metsäkoneen nosturiin kiinnitettävä raivauslaite.

## Kohteita riittää - kustannuksia edelleen alennettava

Hoidon tarpeessa olevia taimikoita on valtakunnan metsien inventoinnin mukaan runsaasti.

Taimikot soveltuvat hyvin koneelliseen käsittelyyn, mutta koneellisen työn kustannusten on oltava kilpailukykyiset verrattuna metsurityöhön. Koneellisen taimikonhoitotyön ajanmenekki voi olla 7-15 tuntia/hehtaari. Konetyön tunti-veloituksen ollessa 50 euroa työn kustannukset ovat 350-750 euroa/hehtaari. Metsurin tekemänä heh-

*Valtakunnan metsien inventoinnissa (VMI9) istutustaimikoihin ehdotettujen hoitotöiden määrä ja ajankohta kymmenen eteläisimmän metsäkeskuksen alueella. Koneellisesti hoidettavia taimikoita olisi paljon, jos koneellinen vaihtoehto olisi kustannuksiltaan kilpailukykyinen.*

taarikustannukset ovat usein tätä alhaisemmat.

Koneellisen työn kustannuksia voidaan alentaa parantamalla työn tuottavuutta. Raivauslaitteiden kehitystyöhön on Suomessa panostettu hyvin vähän. Hydraulii-, automaatio- ja konenäkötekniikan kehittyminen tuovat varmasti uusia mahdollisuuksia taimikonhoitokoneiden kehitykseen. Taimikonhoitotyö vaatii myös koneen kuljet-

tajalta paljon. Työssä harjaantuminen voikin parantaa tuottavuutta ratkaisevasti.

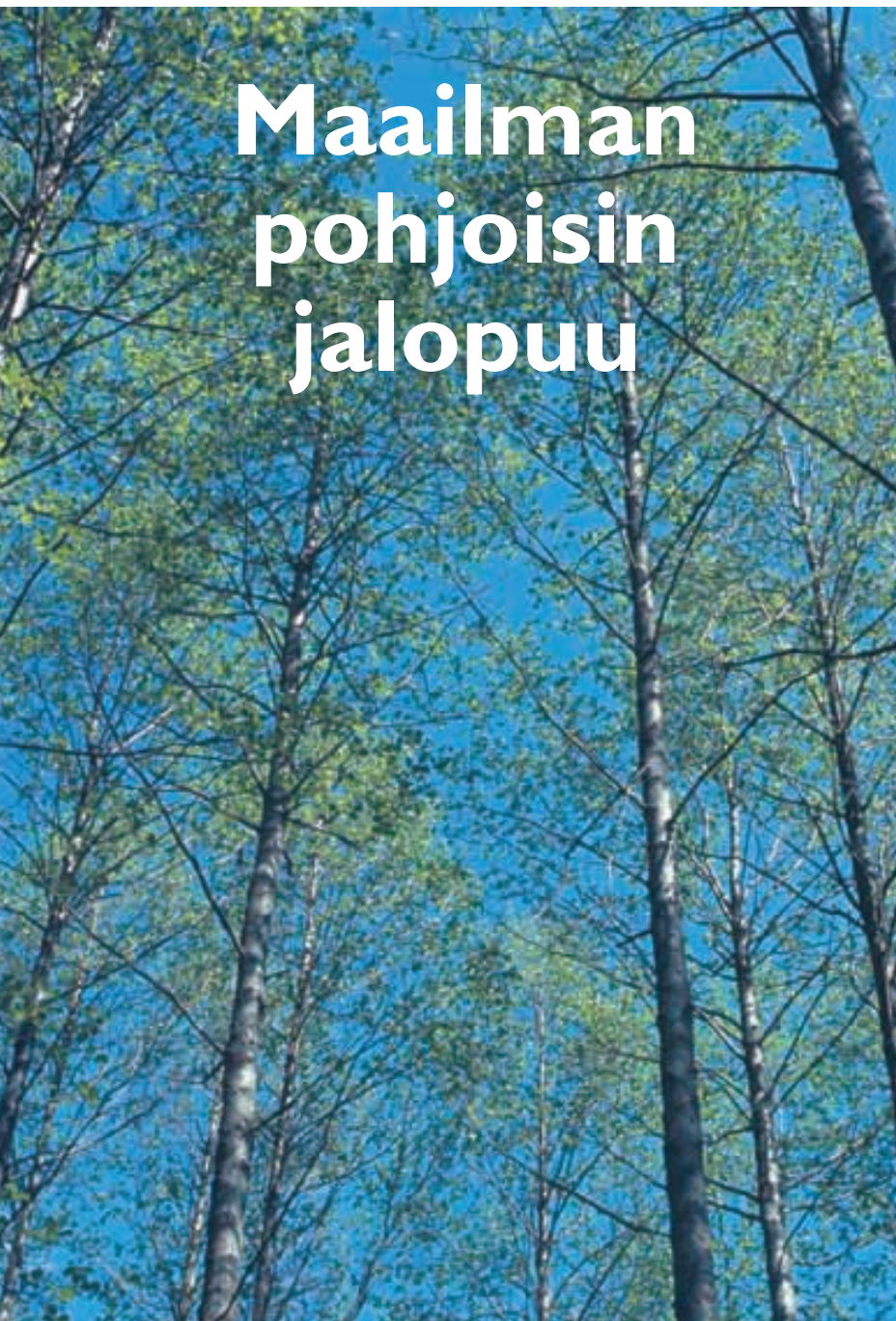
Aktiivisella koneiden ja menetelmien kehittämisellä koneellinen taimikonhoito saattaa olla kustannuksiltaan kilpailukykyistä metsurityön kanssa jo lähitulevaisuudessa. On myös muistettava, että kaikkein kallein vaihtoehto metsänomistajalle on taimikon jättäminen kokonaan hoitamatta.

### Julkaisu:

Ylimartimo, M. & Heikkilä, J. 2003. Taimikonhoitotöiden koneellistamiskelpoisuus. Metsätieteen aikakauskirja 4/2003.

### Lisätietoja:

Jani Heikkilä  
Metla/Vantaan tutkimuskeskus  
Puh. 010 211 2346  
jani.heikkila@metla.fi  
www.metla.fi/hanke/3260/



# Maailman pohjoisin jalopuu

Teksti: Jaakko Napola  
Kuvat: Marja-Leena Napola

*Tervaleppää voidaan kutsua maailman pohjoisimmaksi jaloksi lehtipuuksi. Vaikka Suomessa tervaleppää ei yleensä ole luettu kuuluvaksi jalopuihin, Keski-Euroopassa se kelpuutetaan usein tähän arvokkaaseen kastiin. Jalopuuna tervaleppää voi pitää sillä perusteella, että sen puuaine on arvokasta ja toisaalta siksi, että se on kasvupaikan suhteen vaatelias.*

Rovaniemen maalaiskunnassa kasvaa luultavasti Suomen ja koko maailman pohjoisin luontainen tervaleppä. Idempänä pohjoisimmat esiintymät sijaitsevat Suomensalmella. Levinneisyytensä pohjoisrajoilla laji on luonnollisesti sängen harvinainen. Verraten yhtenäisen esiintymisen pohjoisraja kulkee polveilevasti Nurmeksesta Iisalmen kautta Ouluun ja Kemiin.

Geneettisissä tutkimuksissa on saatu selville, että tervaleppä on saapunut tänne Pohjolan perukoille jääkauden jälkeen Itä-Euroopasta Karpaattien vuoriston ympäristöstä. Tervaleppä siemenet kelluvat vedessä, minkä ansiosta ne levisivät nopeasti jokia pitkin uusille kasvupaikoille. Aaltojen kuljettamina siemenet ylittivät helposti järvenselkiä ja jopa merenlahtia.

## Melkein vesikasvi

Suomalaisten puulajien joukossa tervaleppä on suorastaan vesikasvi. Parhaiten se menestyy ravinteisilla maaperillä, joissa on virtaavaa vettä tarjolla juuristolle. Seisovaa vettä se ei kuitenkaan siedä. Ihanteellisia kasvupaikkoja ovat puronvarret ja lähteiden ympäristöt. Hyvin yleisenä sitä tapaa järvien ja meren rannoilta. Myös keidassoiden reunoilla kasvaa usein tervaleppää. Kasvillisuudeltaan monimuotoiset tervaleppäkorvet ovat luonnonsuojelulain mukaan suojeltavia luontotyyppejä.

Nykyisten tervaleppävarojemme hyödyntämistä rajoittaakin se, että ne sijaitsevat rannoilla, avainbiotoopeilla ja suojelualueilla, joiden hakkuut ovat osittain tai kokonaan kiellettyjä.

## Metla suunnittelee tervalepän siemenviljelyksiä

Metsähallituksen tytäryhtiö Forelia Oy on tilannut Metlalta suunnitelmat kahdesta tervalepän siemenviljelyksestä. Metla vastaa myös siemenviljelykseen istutettavien vartetaimien kasvatuksesta. Siemenviljelykset istutetaan keväällä 2006 ja satoa ne alkavat tuottaa 2010-luvun alkuvuosina.

Tervalepän siemenviljelyksistä toinen perustetaan Hollolaan Päijät-Hämeeseen ja toinen Muurameen Keski-Suomeen. Kummankin yksikön koko on noin kaksi hehtaaria, ja niiden on laskettu aikanaan tuottavan riittävästi siementä käytännöllisesti katsoen koko maan tarpeisiin.

Viime vuosina tervaleppää on viljelty runsaan 100 hehtaarin alueelle vuosittain ja taimia on istutettu noin 200 000 kpl/v. Tervalepän osuus maan koko taimituotannosta onkin vain hieman yli 0,1 prosenttia, mutta osuuden odotetaan kasvavan, kunhan siemenviljelykset alkavat aikanaan tuottaa siementä. Toistaiseksi taimet kas-

vatetaan siemenestä, joka on peräisin siemenkeräysmetsikoistä tai muista hyväksi tiedetyistä metsikoistä.

Siemenviljelyksiin on valittu ns. pluspuuta hyvistä tervalepikoista eri puolilta maata. Pluspuut ovat järeitä, suorarunkoisia ja ohutoksisia puuyksilöitä. Tervalepän erikoispiirteinä ovat vesioksat eli runkovesat, joita syntyy etenkin harvennuksen jälkeen, kun rungot saavat valoa. Pluspuiksi valittavilla tervalepillä sallitaan vain vähäinen määrä vesioksia.

Pluspuuta valitaan noin 40 kappaletta siemenviljelystä kohti, mitä määrää voidaan pitää riittävänä

perinnöllisen monimuotoisuuden kannalta. Nämä 40 pluspuuta on sitä paitsi valittu yli 20:stä eri metsiköstä. Yhdestä lepikosta on kelpuutettu pluspuuksi yleensä 1-2 puuta, enimmilläänkin vain 3-4 puuta. Suurempaa määrää ei usein olisi edes mahdollista valita, sillä suomalaiset tervalepikot ovat tavallisesti pienialaisia, alle hehtaarin laajuisia.

Hollolan siemenviljelyksen puut ovat peräisin pääasiassa eteläisestä Järvi-Suomesta, Muuramen puut ovat enimmäkseen Järvi-Suomen pohjoisosista. Hollolan viljelys tuottaa siementä koko Etelä-Suomeen ja Muuramen viljelys keskiseen Suomeen.



Kevätalvella 2004 pluspuista käytiin keräämässä oksia, jotka toimitettiin kylmäsäilytykseen Metlan Haapastensyrjän jalostus- asemalle Lopelle. Toukokuussa tehdään varttaminen, jossa pluspuiden oksat liitetään nuoriin taimiin eli perusrunkoihin samaan tapaan kuin menetellään hedelmäpuilla. Näin kustakin pluspuusta saadaan useita varteyksilöitä. Kahden vuoden kasvatuksen jälkeen keväällä 2006 vartetaimet ovat kyllin kookkaita istutettaviksi siemenviljelyksiin.



*Tämä Nurmijärvellä kasvava 27-vuotias tervaleppä (V7710) on 23 metriä pitkä ja sen läpimitta on 26 cm. Kyseessä on hämeenlinnalaisen pluspuun (E3261) jälkeläinen. Komeaa tervaleppää ihastelee kuvassa myös jutun kirjoittaja Jaakko Napola.*

asemasta rauduskoivun kanssa. Ilmastomme lämpeneminen tulevaisuudessa parantaisi epäilemättä tervalepän menestymismahdollisuuksia Suomessa.

### Kasvaa kuin koivu

Tervaleppää voidaan uudistaa luontaisesti tyvivesoista. Siemenistä uudistuminen on sen sijaan epävarmempaa, ja se edellyttää onnistuakseen maanpinnan paljastamista.

Tervalepän viljely tapahtuu istuttamalla. Istutusitiheys on 1600 - 2000 tainta hehtaarille. Viljeltynä tervaleppää voidaan kasvattaa runsasarvanteisilla ja kosteilla metsämailla ja pelloilla sekä tulvamailla. Tulvaa tervaleppä sietää paremmin kuin muut puulajimme.

Sen sijaan hallalle se on arka. Onneksi sen pituuskasvu on nuorena nopeaa, suunnilleen yhtä nopeaa kuin koivun, joten se kasvaa muutamassa vuodessa ohi hallalle altteimman taimivaiheen.

Ensiharvennus voidaan tehdä melko voimakkaana. Ensiharvennuksen kannattavuutta heikentää se, että pieniläpimittainen tervaleppä menee lähinnä polttopuiksi ja hinta on alhainen. Jatkossa harvennetaan usein, mutta lievästi. Voimakkaat harvennukset johtaisivat laatua heikentävien vesioksien syntymiseen. Tukkipuiksi kasvatettavan tervalepän pätehakkuuikä on 50-70 vuotta.

Tervaleppätukin hinta on samalla tasolla vanerikoivun kanssa. Markkinoiden pienuus ja hajanaisuus sekä pienet myynti- ja ostoerät vaikeuttavat kuitenkin tervaleppäkauppaa. Joku saa puusta helposti hyvän hinnan, kun taas toinen joutuu näkemään suuren vaivan löytääkseen ylipäänsä ostajan.

Tervaleppä on arvostettu huonekalu- ja puusepänteollisuuden raaka-aine ja siitä saadaan kaunist-

punertavaa paneelia. Leppä on suosittu materiaali myös saunanlauteiksi.

### Lisätietoja:

Jaakko Napola  
Metla/Haapastensyrjän jalostusasema  
p. 010 211 2918  
jaakko.napola@metla.fi



Tervalepän osuus maamme puuvaroista on vain 0,2 prosenttia. Osuus on suurin etelässä ja lounaassa: Etelärannikolla osuus on yli kaksi prosenttia ja Ahvenanmaalla peräti kuusi prosenttia. Siellä se kilpailee tasaväkisesti kolmanneksi tärkeimmän puulajin